

Filteraggregat

30961500 / 09.2013

DE

FAPC 016

Original-Betriebsanleitung

Die angegebenen Daten dienen der Produktbeschreibung.
Sollten auch Angaben zur Verwendung gemacht werden, stellen diese nur Anwendungsbeispiele und Vorschläge dar.
Katalogangaben sind keine zugesicherten Eigenschaften.
Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen.
Unsere Produkte unterliegen einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess.

Auf der Titelseite ist eine Beispielkonfiguration abgebildet. Das ausgelieferte Produkt kann daher von der Abbildung abweichen.

Originalbetriebsanleitung



Inhalt





1 Zu dieser Dokumentation

1.1 Gültigkeit der Dokumentation

Diese Dokumentation gilt für folgendes Produkt:

Filteraggregat FAPC 016

Diese Dokumentation richtet sich an Monteure, Bediener, Servicetechniker und ggf. Anlagenbetreiber.

Diese Dokumentation enthält wichtige Informationen, um das Produkt sicher und sachgerecht zu montieren, zu transportieren, in Betrieb zu nehmen, zu bedienen, zu verwenden, zu warten, zu demontieren und einfache Störungen selbst zu beseitigen.

- ▶ Lesen Sie diese Dokumentation vollständig und insbesondere das Kapitel 2 „Sicherheitshinweise“, bevor Sie mit dem Produkt arbeiten.

1.2 Erforderliche und ergänzende Dokumentationen

Nehmen Sie das Produkt erst in Betrieb, wenn Ihnen die mit dem Buchsymbol gekennzeichneten Dokumentationen vorliegen und Sie diese verstanden und beachtet haben.

Tabelle 1: Erforderliche und ergänzende Dokumentationen

	Titel	Dokumentnummer	Dokumentart
📖	Datenblatt	80.65.3d	
📖	Betriebsanleitung	OPCom II	

1.3 Darstellung von Informationen

Damit Sie mit dieser Dokumentation schnell und sicher mit Ihrem Produkt arbeiten können, werden einheitliche Sicherheitshinweise, Symbole, Begriffe und Abkürzungen verwendet. Zum besseren Verständnis sind diese in den folgenden Abschnitten erklärt.

1.3.1 Sicherheitshinweise

In dieser Dokumentation stehen Sicherheitshinweise vor einer Handlungsabfolge, bei der die Gefahr von Personen- oder Sachschäden besteht. Die beschriebenen Maßnahmen zur Gefahrenabwehr müssen eingehalten werden.

⚠ SIGNALWORT
Art und Quelle der Gefahr Folgen bei Nichtbeachtung ▶ Maßnahme zur Gefahrenabwehr ▶ <Aufzählung>

- Warnzeichen: macht auf die Gefahr aufmerksam
- Signalwort: gibt die Schwere der Gefahr an
- Art und Quelle der Gefahr: benennt die Art und Quelle der Gefahr
- Folgen: beschreibt die Folgen bei Nichtbeachtung
- Abwehr: gibt an, wie man die Gefahr umgehen kann

Tabelle 2: Gefahrenklassen nach ANSI Z535.6-2006

Warnzeichen, Signalwort	Bedeutung
⚠ GEFAHR	Kennzeichnet eine gefährliche Situation, in der Tod oder schwere Körperverletzung eintreten werden, wenn sie nicht vermieden wird.
⚠ WARNUNG	Kennzeichnet eine gefährliche Situation, in der Tod oder schwere Körperverletzung eintreten können, wenn sie nicht vermieden wird.
⚠ VORSICHT	Kennzeichnet eine gefährliche Situation, in der leichte bis mittelschwere Körperverletzungen eintreten können, wenn sie nicht vermieden wird.
HINWEIS	Sachschäden: Das Produkt oder die Umgebung können beschädigt werden.

1.3.2 Symbole

Die folgenden Symbole kennzeichnen Hinweise, die nicht sicherheitsrelevant sind, jedoch die Verständlichkeit der Dokumentation erhöhen.

Tabelle 3: Bedeutung der Symbole

Symbol	Bedeutung
i	Wenn diese Information nicht beachtet wird, kann das Produkt nicht optimal genutzt bzw. betrieben werden.
	Dieses Symbol schreibt das Tragen einer Schutzbrille vor.
	Dieses Symbol schreibt das Tragen von Schutzhandschuhen vor.
	Dieses Symbol schreibt das Tragen von Sicherheitsschuhen vor.
▶	Einzelner, unabhängiger Handlungsschritt

1.3.3 Bezeichnungen

In dieser Dokumentation werden folgende Bezeichnungen verwendet:

Tabelle 4: Bezeichnungen

Bezeichnung	Bedeutung

1.3.4 Abkürzungen

In dieser Dokumentation werden folgende Abkürzungen verwendet:

Tabelle 5: Abkürzunge

Bezeichnung	Bedeutung
FAPC	Filteraggregat mit Partikelmonitor

2 Sicherheitshinweise

2.1 Zu diesem Kapitel

Das Produkt wurde gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik hergestellt. Trotzdem besteht die Gefahr von Personen- und Sachschäden, wenn Sie dieses Kapitel und die Sicherheitshinweise in dieser Dokumentation nicht beachten.

- ▶ Lesen Sie diese Dokumentation gründlich und vollständig, bevor Sie mit dem Produkt arbeiten.
- ▶ Bewahren Sie die Dokumentation so auf, dass sie jederzeit für alle Benutzer zugänglich ist.
- ▶ Geben Sie das Produkt an Dritte stets zusammen mit den erforderlichen Dokumentationen weiter.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei dem Produkt handelt es sich um hydraulische Komponente.

Sie dürfen das Produkt wie folgt einsetzen:

- zur Filtration von Schmier- und Hydraulikölen während der Befüllung von Maschinen und Anlagen unter Berücksichtigung der Technischen Daten
- zur Filtration von Hydraulik-Flüssigkeiten im Nebenstrom an Maschinen und Anlagen unter Berücksichtigung der Technischen Daten
- zur Überwachung der Ölreinheit beim Befüllen von Maschinen und Anlagen
- Überwachung der Ölreinheit beim Abreinigen im Nebenstrom

Das Produkt ist nur für die professionelle Verwendung und nicht für die private Verwendung bestimmt.

Die bestimmungsgemäße Verwendung schließt auch ein, dass Sie diese Dokumentation und insbesondere das Kapitel 2 „Sicherheitshinweise“ vollständig gelesen und verstanden haben.

2.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Jeder andere Gebrauch als in der bestimmungsgemäßen Verwendung beschrieben ist nicht bestimmungsgemäß und deshalb unzulässig.

Wenn ungeeignete Produkte in sicherheitsrelevanten Anwendungen eingebaut oder verwendet werden, können unbeabsichtigte Betriebszustände in der Anwendung auftreten, die Personen- und/oder Sachschäden verursachen können.

Setzen Sie daher ein Produkt nur dann in sicherheitsrelevanten Anwendungen ein, wenn diese Verwendung ausdrücklich in der Dokumentation des Produkts spezifiziert und erlaubt ist, beispielsweise in Ex-Schutz Bereichen oder in sicherheitsbezogenen Teilen einer Steuerung (funktionale Sicherheit).

Für Schäden bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung übernimmt die Argo-Hytos AG keine Haftung. Die Risiken bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung liegen allein beim Benutzer.

2.4 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Das Fördern folgender Medien ist verboten:

- leicht entzündliche Flüssigkeiten, wie z. B. Benzin oder Verdünnung (Explosionsgefahr).

Das Gerät ist nicht geeignet zum Absaugen von Ölschlamm und Bodensatz.

Für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet allein der Betreiber.

2.5 Qualifikation des Personals

Die in dieser Dokumentation beschriebenen Tätigkeiten erfordern grundlegende Kenntnisse der Mechanik und Hydraulik sowie Kenntnisse der zugehörigen Fachbegriffe. Um die sichere Verwendung zu gewährleisten, dürfen diese Tätigkeiten daher nur von einer entsprechenden Fachkraft oder einer unterwiesenen Person unter Leitung einer Fachkraft durchgeführt werden.

Eine Fachkraft ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Kenntnisse und Erfahrungen sowie seiner Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen, mögliche Gefahren erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen kann. Eine Fachkraft muss die einschlägigen fachspezifischen Regeln einhalten.

2.6 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Beachten Sie die gültigen Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz.
- Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften und -bestimmungen des Landes, in dem das Produkt eingesetzt/angewendet wird.
- Verwenden Sie Argo-Hytos-Produkte nur in technisch einwandfreiem Zustand.
- Beachten Sie alle Hinweise auf dem Produkt.
- Personen, die Argo-Hytos-Produkte montieren, bedienen, demontieren oder warten dürfen nicht unter dem Einfluss von Alkohol, sonstigen Drogen oder Medikamenten, die die Reaktionsfähigkeit beeinflussen, stehen.
- Verwenden Sie nur vom Hersteller zugelassene Zubehör- und Ersatzteile, um Personengefährdungen wegen nicht geeigneter Ersatzteile auszuschließen.
- Halten Sie die in der Produktdokumentation angegebenen technischen Daten und Umgebungsbedingungen ein.
- Wenn in sicherheitsrelevanten Anwendungen ungeeignete Produkte eingebaut oder verwendet werden, können unbeabsichtigte Betriebszustände in der Anwendung auftreten, die Personen- und/oder Sachschäden verursachen können. Setzen Sie daher ein Produkt nur dann in sicherheitsrelevante Anwendungen ein, wenn diese Verwendung ausdrücklich in der Dokumentation des Produkts spezifiziert und erlaubt ist.
- Sie dürfen das Produkt erst dann in Betrieb nehmen, wenn festgestellt wurde, dass das Endprodukt (beispielsweise eine Maschine oder Anlage), in das die Argo-Hytos-Produkte eingebaut sind, den länderspezifischen Bestimmungen, Sicherheitsvorschriften und Normen der Anwendung entspricht.

2.7 Produkt- und technologieabhängige Sicherheitshinweise

⚠ VORSICHT

Auslaufendes Hydrauliköl!

Umweltgefährdung / Rutschgefahr!

- ▶ Bei ausgelaufenem Hydrauliköl ölbedeckte Fläche sofort mit ölbindendem Medium abdecken.
- ▶ Ölbindendes Medium anschließend sofort entsprechend der landesspezifischen Umweltvorschriften entsorgen. Auslaufendes Hydrauliköl!

Zündgefahr!

Gefahr der elektrostatischen Aufladung durch schlecht leitende Hydraulikflüssigkeit

- ▶ Falls die elektrische Leitfähigkeit der Hydraulikflüssigkeit nicht bekannt ist, wenden Sie sich bitte an den Hersteller der Hydraulikflüssigkeit.

Verbrennungsgefahr!

Berührungstemperaturen nach DIN EN563 (3) und DIN EN13202 (4) können während des Betriebs überschritten werden.

- ▶ Lassen Sie das Filteraggregat vor Berührung abkühlen.

3 Allgemeine Hinweise

zur Vermeidung von Sachschäden und Produktschäden



Gefahr durch unsachgemäße Handhabung!

Sachschaden!

- Das Filteraggregat darf nur nach Abschnitt 2.2 „Bestimmungsgemäße Verwendung" eingesetzt werden.

Austreten oder Verschütten von Hydraulikflüssigkeit!

Umweltverschmutzung und Verschmutzung des Grundwassers!

- Verwenden Sie Ölbindemittel, um das ausgetretene Hydrauliköl zu binden.

Verbrennungsgefahr!

Berührungstemperaturen nach DIN EN563 (3) und DIN EN13202 (4) können während des Betriebs überschritten werden.

- Lassen Sie das Filteraggregat vor Berührung abkühlen.

Verschmutzung durch Flüssigkeiten und Fremdkörper!

Vorzeitiger Verschleiß, Funktionsstörungen! Beschädigungsgefahr! Sachschaden!

- Achten Sie bei der Montage auf Sauberkeit, um zu verhindern, dass Fremdkörper, wie z. B. Schweißperlen oder Metallspäne, in die Hydraulikleitungen gelangen und beim Produkt zu Verschleiß und Funktionsstörungen führen.
- Achten Sie darauf, dass Anschlüsse, Hydraulikleitungen und Anbauteile (z. B. Messgeräte) schmutzfrei und spanfrei sind.
- Kontrollieren Sie vor der Inbetriebnahme, ob alle hydraulischen und mechanischen Verbindungen angeschlossen und dicht sind, und alle Dichtungen und Verschlüsse der Steckverbindungen korrekt eingebaut und unbeschädigt sind.
- Verwenden Sie für die Beseitigung von Schmiermitteln und anderen Verschmutzungen rückstandsfreie Industrie-Wischtücher.
- Achten Sie darauf, dass Anschlüsse, Hydraulikleitungen und Anbauteile sauber sind.
- Stellen Sie sicher, dass auch beim Verschließen der Anschlüsse keine Verunreinigungen eindringen.
- Achten Sie darauf, dass kein Reinigungsmittel in das Hydrauliksystem eindringt.
- Verwenden Sie zur Reinigung keine Putzwolle oder fasernde Putzlappen.
- Verwenden Sie als Dichtungsmittel keinen Hanf.

Unsachgemäße Reinigung!

Vorzeitiger Verschleiß, Funktionsstörungen! Beschädigungsgefahr! Sachschaden!

- Verschließen Sie alle Öffnungen mit passenden Schutzverschraubungen, damit kein Reinigungsmittel eindringen kann.
- Verwenden Sie zur Reinigung keine aggressiven Reinigungsmittel. Reinigen Sie das Produkt mit einer geeigneten Reinigungsflüssigkeit.
- Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger.
- Verwenden Sie Druckluft zur Reinigung nicht an Funktionsschnittstellen, wie z. B. in Dichtungsbereichen.

4 Lieferumfang

Im Lieferumfang sind enthalten:

- 1 Filteraggregat FAPC 016
- 1 Betriebsanleitung

5 Zu diesem Produkt

5.1 Leistungsbeschreibung

Das Filteraggregat FAPC 016 ist eine mobile Filteranlage zur Filtration von Druckflüssigkeiten und Schmierstoffen mit einer Viskosität von 15 $mm^2/_s$ (min. im Dauerbetrieb) - 150 $mm^2/_s$ im Nebenstrom

(300 $mm^2/_s$ max. im Kurzzeitbetrieb).

Eine separate Installation im Nebenstrom oder Kühlkreislauf zur Feinfiltration und Entlastung des Hauptstromfilters ist ebenso möglich wie die Filtration von Frischöl und die Abreinigung (Spülung) verschmutzter Anlagen zum Verschleißschutz von Komponenten und Systemen.

Der Volumenstrom beträgt 16 $^l/_{min}$.

Die Betriebstemperatur liegt im Bereich von 0° C bis 60° C.

5.2 Gerätebeschreibung

Das Filteraggregat FAPC 016 besteht aus einem Tragegestell, in das eine Filterpumpeneinheit integriert ist. Diese besteht aus einer elektrisch betriebenen Filterpumpe mit wechselbarem Filterelement und einem Manometer als Wartungsanzeiger. Der Ein-Aus-Schalter befindet sich am Schaltkasten des Pumpenmotors. Der Saugschlauch ist am saugseitigen Anschluß der Pumpe und der Druckschlauch am Ausgang des Hauptfilters angeschlossen.

Der Partikelmonitor OPCom II kann direkt am Gerär eingestellt bzw. programmiert werden.

Messdaten können mittels RS232-Schnittstelle auf einen PC übertragen, gespeichert und dort ausgewertet werden.

5.3 Komponentenübersicht

Abb. 1: Komponentenübersicht

1	Netzanschlußkabel	**9**	Auffangwannel
2	Partikelmonitor OPCom II	**10**	Saugglocke
3	Druckschlauch	**11**	Schutzschalter
4	Ventilgehäuse mit Ventil 1 bar	**12**	Elektromotor
5	Verschmutzungsanzeige	**13**	RS232 - Schnittstelle
6	Dreiwegehahn / Umschalthebel	**14**	Saugschlauch
7	Schutzsieb	**15**	Filtergehäuse mit Filterelement
8	Abgaberohr	**16**	Filterdeckel



5.4 Identifikation des Produkts

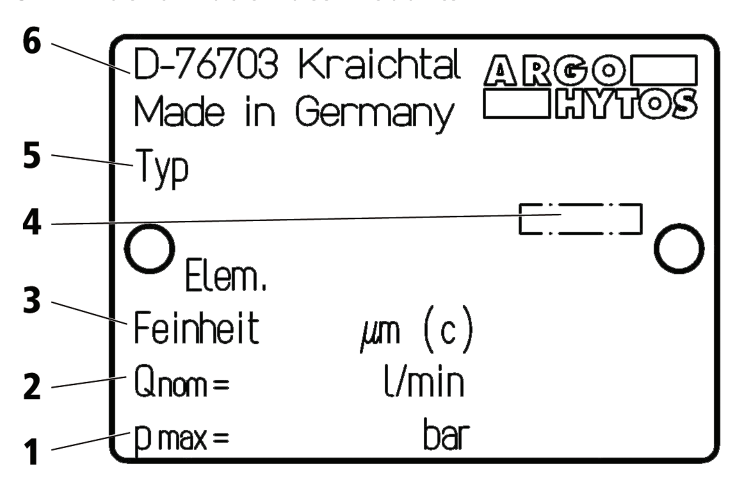


Abb. 2: Typenschild

1 max. Druck
2 nominaler Volumenstrom
3 Filterfeinheit
4 Baujahr
5 Typenbezeichnung
6 Anschrift



6 Transport und Lagerung

6.1 Transport

⚠ VORSICHT

Herabfallen des Geräts durch falschen Transport!

Verletzungen! Sachschaden!

- Das Gerät ist wegen seines Eigengewichts von 22 kg unbedingt von zwei Personen manuell zu tragen.
- Beim Transport des Filteraggregats Sicherheitsschuhe tragen.

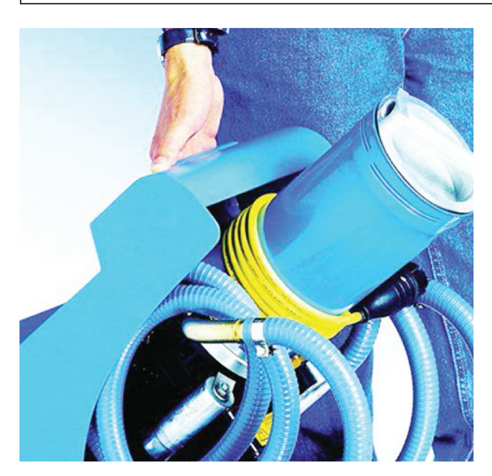


Abb. 3: Transport durch Tragen

Das kompakte Design erlaubt ein einfaches Transportieren des Filteraggregats FAPC 016 – auch an unzugänglichen Stellen von Hydraulikanlagen.

Schläuche und Elektrokabel lassen sich am Gerät befestigen. Das Gerät kann sowohl stehend als auch liegend transportiert oder betrieben werden.

Beachten Sie die Hinweise im Kapitel „2 Grundsätzliche Sicherheitshinweise".

- Bei mobilen Transporthilfen auf sicheren Stand des Aggregats achten (Kippgefahr).
- Während des Transports den Saug- und Druckschlauch in den dafür vorgesehenen Halterungen fixieren, um ein eventuelles Auslaufen von Restöl zu vermeiden.



6.2 Lagerung

Das Filteraggregat FAPC 016 sollte in einem geschlossenen Raum gelagert werden, um es vor Feuchtigkeit und Kondensatbildung zu schützen.

⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr!

Gefahr von chemischen Reaktionen!
Chemische Substanzen in unmittelbarer Umgebung des Filteraggregats können reagieren und zur Zerstörung des Geräts und zu Verletzungen von Personen, die sich in unmittelbarer Umgebung des Geräts befinden, führen.

- Die Lagerung in der unmittelbaren Nähe von chemisch aktiven Substanzen wie Säuren, Laugen, Salzen, organischen Lösungsmitteln und wiederaufladbaren Batterien ist verboten.

Die Umgebungstemperatur bei der Lagerung des Filteraggregats FAPC 016 sollte zwischen +5°C und +30°C bei einer Luftfeuchtigkeit von maximal 80 % liegen.

Vor einer Einlagerung über einen Zeitraum von mehr als 6 Monaten sollte das Gerät mit Öl gefüllt werden, um es als Schutz vor Rostbildung zu konservieren.



7 Montage

⚠ WARNUNG

Fehlerhafte Energieversorgung!

Lebensgefahr! Verletzungsgefahr!

▶ Berücksichtigen Sie immer die länderspezifischen Vorschriften.



Lassen Sie vor der Inbetriebnahme von einer Elektrofachkraft prüfen, ob:

- die Netzspannung mit der auf dem Typenschild des Motors angegebenen Spannung übereinstimmt,
- die Stromquelle entsprechend abgesichert ist,
- der Leitungsquerschnitt ausreichend dimensioniert ist,
- Kabel und Verbindung zur Stromquelle in einwandfreien Zustand sind.

Bei 3-Phasen-Drehstrommotoren nach dem Anschließen prüfen, ob:

- beim Einschalten die Drehrichtung des Motors mit dem Drehrichtungspfeil auf dem Motor übereinstimmt, ggf. von einer Elektrofachkraft ändern lassen.

Im Einzelnen ist nach folgenden Schritten vorzugehen:

- Verbinden Sie den 230-V-Spannungs-Stecker mit der örtlichen Spannungsversorgung.

8 Inbetriebnahme

8.1 Vor der Inbetriebnahme

- Das Gerät erst in Betrieb nehmen, wenn die Betriebsanleitung gelesen und verstanden wurde.
- Die Angaben zur bestimmungsgemäßen Verwendung, die Betriebsbedingungen und die Technischen Daten müssen eingehalten werden.
- Das Aggregat muss so aufgestellt werden, das keine Kippgefahr besteht und Schwingungen weitgehend aufgefangen werden.
- Das Aggregat muss so aufgestellt werden, dass Kabel und Schläuche außerhalb des Bewegungsbereichs des Bedienpersonals liegen (Stolperfallen).
- Wird bei der Inbetriebnahme kein Hydrauliköl angesaugt, Gerät ausschalten, Deckel am Filtergehäuse öffnen und ca. 0,3 l Hydrauliköl einfüllen.
- Das zu filternde Hydrauliköl muss mit dem zuvor gefilterten Hydrauliköl verträglich sein. Ist das nicht der Fall, muss das Filteraggregat gereinigt und das Filterelement gewechselt werden (siehe Filterwechsel).
- Bei Verwendung der Schläuche ist bei unbeaufsichtigtem Betrieb darauf zu achten, dass ein Herausfallen der Schläuche aus dem Behälter unmöglich ist
- Das Saug- und Abgaberohr müssen so weit unter dem Flüssigkeitspegel eingetaucht werden, dass Öl angesaugt wird.
- Die Hydraulikflüssigkeit muss wasserfrei sein (keine Öltrübung).
- Messergebnisse werden durch freies Wasser im Öl verfälscht.
- Verrschliessen Sie der Deckel des Filtergehäuses richtig.
- Drehen Sie den Deckel von Hand bis zum Anschlag ein; ein Spalt zwischen Deckel und Gehäuse bleibt evtl. sichtbar (siehe Abbildung 3).

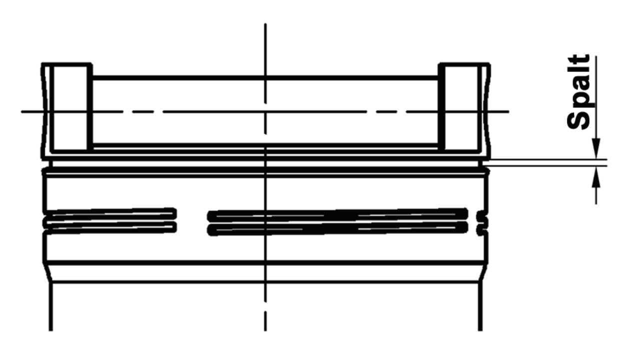


Abb. 4: Spalt am Filterdeckel

8.2 Nach dem Einschalten

- Prüfen Sie bei 3-Phasen-Drehstrommotoren, ob beim Einschalten die Drehrichtung des Motors mit dem Drehrichtungspfeil auf dem Motor übereinstimmtund lassen Sie dies ggf. von einer Elektrofachkraft ändern.
- Prüfen Sie das Filteraggregat auf Dichtheit.
- Prüfen Sie, ob das Gerät richtig entlüftet ist. Hierzu öffnen Sie die Innensechskantschraube am Deckel leicht bis Öl austritt. Danach verschließen Sie die Innensechskantschraube wieder.
  Luftblasen im Öl verfälschen das Messergebnis.

8.3 Bei Stromausfall

Um ein unbeabsichtigtes Anlaufen des Aggregats zu verhindern, Aggregat immer ausschalten und Netzstecker ziehen.

9 Betrieb

⚠ VORSICHT

Gefährdung durch ausgelaufenes Öl!

Verletzungen! Rutschgefahr!

- ▶ Bei Ölaustritt ist die ölbedeckte Fläche sofort abzusperren und mit einem Öl bindenden Medium zu bedecken (Rutschgefahr).

Statische Aufladung!

Funkenbildung!

- ▶ Bei Verwendung von schlecht leitenden Hydraulik- oder Schmierölen besteht die Gefahr der statischen Aufladung. In diesem Fall halten SIe bitte Rücksprache mit dem Hersteller.

HINWEIS

Beschädigung des Filteraggregats durch fehlendes oder defektes Saugsieb!

Sachschaden!

- ▶ Das Saugsieb muss entsprechend der Wartungsintervalle regelmäßig geprüft und ggf. erneuert werden.

Ungenaue Messergebnisse!

Fehlmessungen!

- ▶ Die Messwerte aus den ersten 5 min sollten nicht berücksichtigt werden, da sich der Partikelzähler initialisiert und der hydraulische Kreislauf stabilisieren muss (Luftblasen, Freispülen, usw.).
- ▶ Das Filteraggregat verfügt auf der Saugseite über ein Saugschutzsieb, das regelmäßig gewartet werden muss. Ein fehlendes Schutzsieb kann zur Zerstörung der Pumpe führen. (Bestell- Nr. siehe Ersatzteilliste)
- ▶ Bei Entfernung des Schutzsiebes übernimmt der Hersteller keine Haftung.

9.1 Filtern von Hydraulikflüssigkeiten bei Neubefüllung

1. Schliessen Sie das Filteraggregat an eine Stromquelle an.

2. Bringen Sie das Saugsieb in das Ölfass ein.

3. Bringen Sie dass Abgeaberohr in einen Behälter (z. B. Hydraulitank) ein.

HINWEIS
Fehlerhaftes Einbringen des Abgaberohrs! ▶ Achten Sie darauf, dass sich das Abgaberohr unterhalb der Flüssigkleitsoberfläche befindet.

4. Schalten Sie das Filteraggregat am Ein-/Aus - Schalter (Schutzschalter) ein.

5. Kontrollieren Sie den Ölfluss auf eventuell ungenügende Eintauschtiefe des Saugrohres in den Ölbehälter.

HINWEIS
Fehlerhaftes Einbringen des Abgaberohrs! ▶ Zu Beginn der Filtration kann das Befüllen des Filteraggregats einige Sekunden dauern.

6. Überprüfen Sie am Verschmutzungsanzeiger die Verschmutzung des Elements bei Betriebstemperatur des eingesetzten Mediums.

7. Überwachen Sie den Füllstand an der Maschine oder Anlage und schalten Sie nach Erreichen der gewünschten Füllmenge das Filteraggregat am Schutzschalter aus.

8. Bringen Sie das Saugsieb und das Abgaberohr wieder in die entsprechenden Halterungen am Filteraggregat unter.

9.2 Filtern von Flüssigkeiten im Nebenstromkreis

1. Schliessen Sie das Filteraggregat an eine Stromquelle an.
2. Bringen Sie das Saugsieb in den Behälter der Maschine oder Anlage (z .B. Hydrauliktank) ein.
3. Bringen Sie dass Abgeaberohr in den Behälter der Maschine oder Anlage (z .B. Hydrauliktank) ein.

HINWEIS

Fehlerhaftes Einbringen des Abgaberohrs!

- ▶ Zu Beginn der Filtration kann das Befüllen des Filteraggregats einige Sekunden dauern.

4. Schalten Sie das Filteraggregat am Ein-/Aus - Schalter (Schutzschalter) ein.
5. Kontrollieren Sie den Ölfluss auf eventuell ungenügende Eintauschtiefe des Saugrohres in den Ölbehälter.

HINWEIS

Fehlerhaftes Einbringen des Abgaberohrs!

- ▶ Zu Beginn der Filtration kann das Befüllen des Filteraggregats einige Sekunden dauern.

6. Überprüfen Sie am Verschmutzungsanzeiger die Verschmutzung des Elements bei Betriebstemperatur des eingesetzten Mediums.
7. Nach Beendigung der Filtration ziehen Sie das Saugsieb aus dem Behälter der Maschine oder Anlage (z .B. Hydrauliktank) und saugen max. 30 Sekunden lang Luft an.
   Damit wird das Restöl aus dem Filtergehäuse und den Leitungen über Ölstandsniveau über das Abgabetrohr in den Behälter der Maschine oder Anlage zurückgeführt.
8. Schalten Sie das Filteraggregat am Schutzschalter aus.
9. Bringen Sie das Saugsieb und das Abgaberohr wieder in die entsprechenden Halterungen am Filteraggregat unter.

HINWEIS

Erreichen der maximalen Reinigungsleistung!

- ▶ Um einen Kurzschluss des Ölflusses zu vermeiden, sollte der Abstand zwischen Saug- und Druckanschluss so groß wie möglich sein.

Verfälschung der Messergebnisse!

- ▶ Achten Sie unbedingt darauf, dass das Gerät richtig entlüftet ist.



9.3 Datenerfassung

Das Filteragrregat FAPC 016 ist mit einem Datenspeicher ausgestattet, der bis zu 3.000 Ergebnisse speichert.

Ist die Speicherkapazität erreicht, wird der letzte Messwert gespeichert und gleichzeitig der älteste Messwert überschrieben.

HINWEIS
Eine Beschreibung zur Installation und Datenübertragung finden Sie im OPCOM II- Benutzerhandbuch.

1. Schliessen Sie ein Datenkabel an die RSR232 - Buchse an (Abb. 1 Pos. 13).
2. Das Stecker verbinden Sie mit einem PC oder Laptop, auf dem die entsprechende Software installiert ist, an.

HINWEIS
Die entsprechende Software kann über *www.argo-hytos.com* heruntergeladen werden.

Die gespeicherte Ergebnisse werden auf die Festplatte des angeschlossenen PCs oder Laptops übertragen und können dort gespeichert werden.

9.4 Umschalten der Messung beim Befüllen oder Abreinigen

Beim Überwachen der Reinheitsklasse kann mit einem Kugelhahn zwischen „nach Filter“ (z. B. beim Befüllen von Anlagen) und „vor Filter“ (z. B. Abreinigen von Ölfüllungen) gewählt werden.

Ein Wechsel der Schaltstellungen erfolgt durch den angebauten Dreiwegehahn (Abb. 1 Pos. 6).

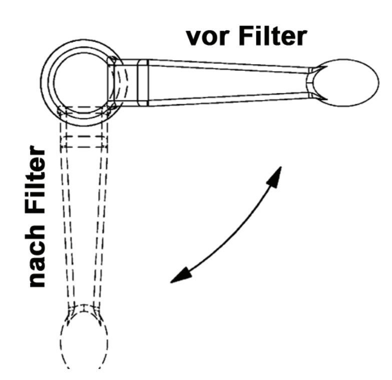


Abb. 5: Dreiwegehahn

- **Schaltstellung vor Filter**
  - waagerechte Hebelstellung.
  - die Ölreinheit wird während des Abreinigungsvorganges überwacht

Schaltstellung nach Filter

- senkrechte Hebelstellung.
- die Ölreinheit wird während des Befüllvorganges überwacht

10 Instandsetzung und Instandhaltung

GEFAHR

Lebensgefahr!

Gefahr durch elektrischen Stromschlag!

- Während der Reparaturarbeiten Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen.

VORSICHT

Auslaufendes Hydrauliköl!

Umweltgefährdung / Rutschgefahr!

- Entleeren Sie vor Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten das Gerät vollständig!
- Bei ausgelaufenem Hydrauliköl ölbedeckte Fläche sofort mit ölbindendem Medium abdecken.
- Ölbindendes Medium anschließend sofort entsprechend der landesspezifischen Umweltvorschriften entsorgen. Auslaufendes Hydrauliköl!

Zündgefahr!

Gefahr der elektrostatischen Aufladung durch schlecht leitende Hydraulikflüssigkeit

- Falls die elektrische Leitfähigkeit der Hydraulikflüssigkeit nicht bekannt ist, wenden Sie sich bitte an den Hersteller der Hydraulikflüssigkeit.

Verbrennungsgefahr!

Berührungstemperaturen nach DIN EN563 (3) und DIN EN13202 (4) können während des Betriebs überschritten werden.

- Lassen Sie das Filteraggregat vor Berührung abkühlen.

HINWEIS

Funktionseinschränkung!
Schmutzeintrag in die Pumpe!
Die Funktion des Filteraggregats ist nicht mehr gewährleistet.

- Während der Reparaturarbeiten müssen alle mit dem Hydraulikmedium in Berührung kommenden Teile schmutz- und spanfrei gehalten werden.

10.1 Wartung

10.2 Wartungsübersicht

Das Filteraggregat ist bis auf das Filterelement und das Saugsieb wartungsfrei.

Wartungsarbeit	Bestell-Nr.	Wartungsintervall
Prüfen / Wechseln des Filterelements	V7.1220-113 (3 µm)	Sobald Verschmutzungsanzeiger bei zulässiger Viskosität auf roten Bereich wechselt
Prüfen / Wechseln des Saugsiebs	FA 016.0110	¼-jährlich oder
		bei entsprechenden Auffälligkeiten (geringerer Volumenstrom bei sauberem Filterelement, zu lautes Betriebsgeräusch).



10.2.1 Wechsel des Saugsiebs

HINWEIS
Beschädigung des Filteraggregats durch fehlendes oder defektes Saugsieb! Sachschaden! ▶ Das Saugsieb muss entsprechend der Wartungsintervalle regelmäßig geprüft und ggf. erneuert werden..

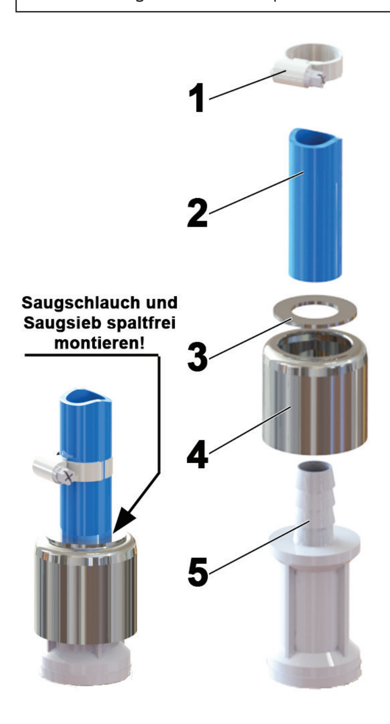


Abb. 6: Wechsel des Saugsiebs

1. Lösen Sie die Schlauchschelle (1).
2. Ziehen Sie das Saugsieb (5) zusammen mit der Saugglocke (4) und der Scheibe (3) vom Saugschlauch (2) ab.
3. Reinigen Sie das Saugsieb (5) mit Waschbenzin oder Dieselkraftstoff.

HINWEIS
Ersetzen Sie bei eventuellen Beschädigung das Saugsieb (5) (Bestell- Nr. FA 016.0110).

4. Stecken Sie das Saugsieb (5) mit der Saugglocke (4) und der Scheibe (3) - wie oben dargestellt- auf den Saugschlauch (2) auf.
5. Befestigen Sie die Schlauchschelle (1).



10.3 Wechsel des Filterelements

1. Pumpen Sie das Filterelement leer
   (siehe Kapitel 9.2 „Filtern von Flüssigkeiten im Nebenstromkreis“ Punkt 7.)
2. Schalten Sie das Filteraggregat am Ein-/Aus - Schalter (Schutzschalter) aus und ziehen Sie den Netzstecker.

⚠ VORSICHT

Verbrennungsgefahr!

Berührungstemperaturen nach DIN EN563 (3) und DIN EN13202 (4) können während des Betriebs überschritten werden.

▶ Lassen Sie das Filteraggregat vor Berührung abkühlen.

10.3.1 Filterelement ausbauen

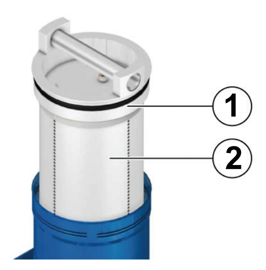


Abb. 7: Filterelement ausbauen

1. Drehen Sie den Gehäusedeckel (1) gegen den Uhrzeigersinn auf.
2. Ziehen Sie den Deckel (1) mit dem Filterelement (2) vorsichtig aus dem Filterrohr heraus.
   (Das Filterelement ist am Deckel eingehängt. Lassen Sie das ablaufende Öl in das Gehäuse abtropfen.)

10.3.2 Filterelement vom Deckel abnehmen

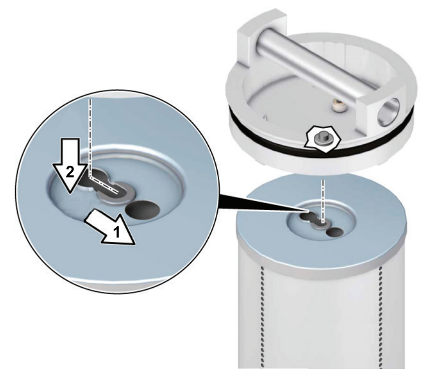


Abb. 8: Filterelement abnehmen

1. Verschieben Sie das Filterelement am Deckel in Pfeilrichtung 1 und hängen es in Pfeilrichtung 2 aus.
2. Entrsorgen Sie das Filterelement entsprechend der landesspezifischen Umweltvorschriften
   (Abfallschlüssel: Ölfilter 16 01 07).



10.3.3 Filterelement einhängen



Abb. 9: Filteraggregat einhängen

1. Kontrollieren Sie die Filterelement-Typennummer.
   Stimmt die Laseraufschrift auf dem Filterelement mit den Angaben auf dem Typenschild oder in der Betriebsanleitung überein?.
2. Hängen Sie das Filterelement in Pfeilrichtung 2 ein und rasten es in Pfeilrichtung 1 ein.

10.3.4 Filterelement einbauen

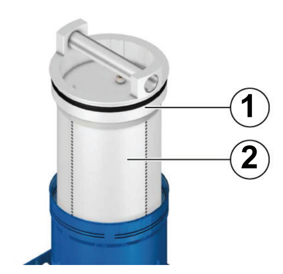


Abb. 10: Filterelement einbauen

1. Ersetzen Sie beim Wechsel des Filterelements immer den O-Ring im Deckel (im Lieferumfang des Filterelements enthalten (O-Ring Best.-Nr. N007.1175, liegt bei Ersatzfilterelementen bei).
2. Setzen Sie den Deckel (1) mit dem Filterelement (2) vorsichtig in das Filterrohr ein.
3. Drehen Sie den Deckel von Hand bis auf Anschlag ein. Ein Spalt zwischen Deckel und Filterrohr bleibt evtl. sichtbar (siehe Kapitel 8.1 „Vor der Inbetriebnahme" / Abb. 3) .



10.3.5 Filterelement entlüften

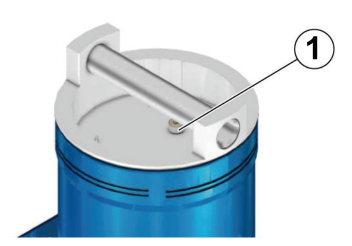


Abb. 11: Filteraggregat entlüften

1. Öffnen Sie die Entlüftungsschraube (1).
2. Stecken Sie den Netzstecker ein und nehmen Sie das Filteraggregat wieder in Betrieb.
   Verschließen Sie bei beginnendem Ölaustritt aus der Entlüftungsöffnung die Entlüftungsöffnung wieder durch Anziehen der Entlüftungsschraube (1).
3. Überprüfen Sie, ob die Lüftungsschlitze des E-Motors nicht verschmutzt sind und entfernen Sie ggf. vorhandene Ablagerungen.
4. Nehmen Sie das Gerät wieder in Betrieb.
5. Prüfen Sie das Filtergehäuse nach Inbetriebnahme auf Dichtheit.



10.4 Wechsel der Pumpe

GEFAHR

Lebensgefahr!

Gefahr durch elektrischen Stromschlag!

- ▶ Vor der Deinstallation Netzstecker ziehen. Deinstallation ausschließlich durch qualifizierte Elektrofachkräfte ausführen lassen.

Verletzungsgefahr!

Verletzungsgefahr durch fehlerhafte Handhabung!

- ▶ Die Deinstallation ist ausschließlich durch unterwiesene Personen auszuführen.

VORSICHT

Verbrennungsgefahr!

Berührungstemperaturen nach DIN EN563 (3) und DIN EN13202 (4) können während des Betriebs überschritten werden.

- ▶ Lassen Sie das Filteraggregat vor Berührung abkühlen.

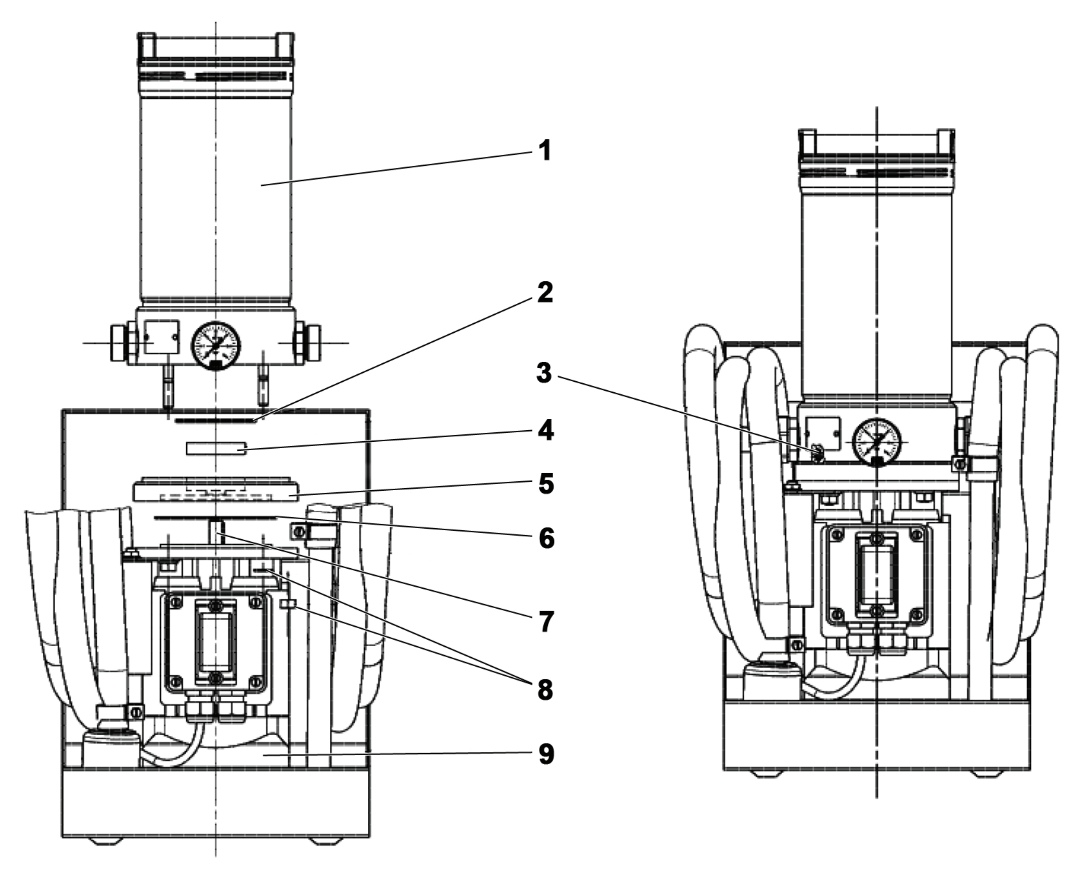


Abb. 12: Wechsel des Motor und der Pumpe



10.4.1 Pumpe ausbauen

1. Lösen Sie die Sechskantmuttern (Pos. 8).
2. Entnehmen Sie die Baugruppe „Filterrohr und Gehäuse" (Pos. 1) zusammen mit dem angebauten Messsensor nach oben heraus.
3. Lösen Sie die Pumpenplatte (Pos. 5) mit dem Radsatz (bestehend aus Außenrotor und Innenrotor, Pos. 4) vom Motor (Pos. 9) durch leichtes Ziehen nach oben.
4. Entsorgen Sie die Pumpenplatte, den Radsatz und die O- Ringe entsprechend der landesspezifischen Umweltvorschriften.

HINWEIS
Beim Wechseln der Pumpe müssen die O- Ringe (Pos. 2 u. Pos. 6) unbedingt durch neue O-Ringe ersetzt werden. Die Bestell- Nr. entnehmen Sie bitte der Ersatzteilliste.

10.4.2 Pumpe einbauen

1. Fügen Sie den Außen- und Innenrotor (Pos. 4) zusammen und legen Sie sie in den dafür vorgesehenen Ausschnitt in der Pumpenplatte.
   Dabei ist die Einbaulage beliebig.
2. Ölen Sie die O- Ringe (Pos. 2 u. Pos. 6) ein und legen Sie diese in die dafür vorgesehenen O- Ring- Nuten in der Pumpenplatte ein.
3. Bringen Sie die vormontierte Pumpenplatte (Pos. 5 mit Pos. 4) auf dem Motor (Pos. 9) auf.
   Fügen Sie dabei die Passfeder der Motorenwelle (Pos. 7) in eine der vier Passfeder-Nuten des Innenrotors ein.

HINWEIS
Achten Sie beim Aufdrücken der Pumpenplatte auf den Motor darauf, dass der O- Ring (Pos. 6) nicht aus der O-Ring-Nut rutscht und zwischen Motor und Pumpenplatte beschädigt wird. Die Bohrung für den Stift (Verdrehsicherung Pos. 3) muss gegenüberliegend des Klemmkastens (Motor Pos. 9) liegen..

4. Benetzen bzw. füllen Sie die Radsätze der Pumpe mit Öl.
5. Fügen Sie die Baugruppe Filterrohr mit Gehäuse (Pos. 1) wieder mit der Pumpenplatte und Motor zusammen.

HINWEIS
Achten Sie beim Montieren des Filterrohres darauf, dass der O- Ring (Pos. 2) nicht aus der O- Ring- Nut rutscht und zwischen der Pumpenplatte (Pos. 5) und dem Gehäuse (Pos. 1) beschädigt wird..

6. Verschrauben Sie die Baugruppe mit den Muttern (Pos. 8) (Anzugsmoment 15^{+2} Nm).

Das Gerät kann in Betrieb genommen werden.
Wird kein Öl bei der Inbetriebnahme angesaugt, Deckel am Filtergehäuse öffnen und ca. 300 ml Öl einfüllen.

10.5 Wechsel des Motors

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr!

Gefahr durch elektrischen Stromschlag!

- ▶ Vor der Deinstallation Netzstecker ziehen. Deinstallation ausschließlich durch qualifizierte Elektrofachkräfte ausführen lassen.

Verletzungsgefahr!

Verletzungsgefahr durch fehlerhafte Handhabung!

- ▶ Die Deinstallation ist ausschließlich durch unterwiesene Personen auszuführen.

⚠ VORSICHT

Verbrennungsgefahr!

Berührungstemperaturen nach DIN EN563 (3) und DIN EN13202 (4) können während des Betriebs überschritten werden.

- ▶ Lassen Sie das Filteraggregat vor Berührung abkühlen.

10.5.1 Motor ausbauen

1. Lösen Sie die Sechskantmuttern (Pos. 8).
2. Entnehmen Sie die Baugruppe „Filterrohr und Gehäuse" (Pos. 1) zusammen mit dem angebauten Messsensor nach oben heraus.
3. Lösen Sie die Pumpenplatte (Pos. 5) mit dem Radsatz (bestehend aus Außenrotor und Innenrotor, Pos. 4) vom Motor (Pos. 9) durch leichtes Ziehen nach oben.
4. Lösen Sie den Motor (9) von der Halterung.
5. Entsorgen Sie den Motor entsprechend der landesspezifischen Umweltvorschriften.

HINWEIS

Beim Wechseln der Pumpe müssen die O- Ringe (Pos. 2 u. Pos. 6) unbedingt durch neue O-Ringe ersetzt werden.
Die Bestell- Nr. entnehmen Sie bitte der Ersatzteilliste.



10.5.2 Motor einbauen

1. Montieren Sie den Motor (9) auf die Halterung.
2. Ölen Sie die O- Ringe (Pos. 2 u. Pos. 6) ein und legen Sie diese in die dafür vorgesehenen O- Ring- Nuten in der Pumpenplatte ein.
3. Bringen Sie die vormontierte Pumpenplatte (Pos. 5 mit Pos. 4) auf dem Motor (Pos. 9) auf.
   Fügen Sie dabei die Passfeder der Motorenwelle (Pos. 8) in eine der vier Passfeder-Nuten des Innenrotors ein.

HINWEIS
Achten Sie beim Aufdrücken der Pumpenplatte auf den Motor darauf, dass der O- Ring (Pos. 6) nicht aus der O-Ring-Nut rutscht und zwischen Motor und Pumpenplatte beschädigt wird. Die Bohrung für den Stift (Verdrehsicherung Pos. 3) muss gegenüberliegend des Klemmkastens (Motor Pos. 9) liegen..

4. Benetzen bzw. füllen Sie die Radsätze der Pumpe mit Öl.
5. Fügen Sie die Baugruppe Filterrohr mit Gehäuse (Pos. 1) wieder mit der Pumpenplatte und Motor zusammen.

HINWEIS
Achten Sie beim Montieren des Filterrohres darauf, dass der O- Ring (Pos. 2) nicht aus der O- Ring- Nut rutscht und zwischen der Pumpenplatte (Pos. 5) und dem Gehäuse (Pos. 1) beschädigt wird..

   Verschrauben Sie die Baugruppe mit den Muttern (Pos. 8) (Anzugsmoment 15^{+2} Nm).

Das Gerät kann in Betrieb genommen werden.

Wird kein Öl bei der Inbetriebnahme angesaugt, Deckel am Filtergehäuse öffnen und ca. 300 ml Öl einfüllen.



10.6 Wechsel des Partikelmonitors OPCom II

GEFAHR

Lebensgefahr!

Gefahr durch elektrischen Stromschlag!

▶ Vor der Deinstallation Netzstecker ziehen. Deinstallation ausschließlich durch qualifizierte Elektrofachkräfte ausführen lassen.

Verletzungsgefahr!

Verletzungsgefahr durch fehlerhafte Handhabung!

▶ Die Deinstallation ist ausschließlich durch unterwiesene Personen auszuführen.



Verbrennungsgefahr!

Berührungstemperaturen nach DIN EN563 (3) und DIN EN13202 (4) können während des Betriebs überschritten werden.

▶ Lassen Sie das Filteraggregat vor Berührung abkühlen.

10.6.1 Partikelmonitor OPCom II ausbauen



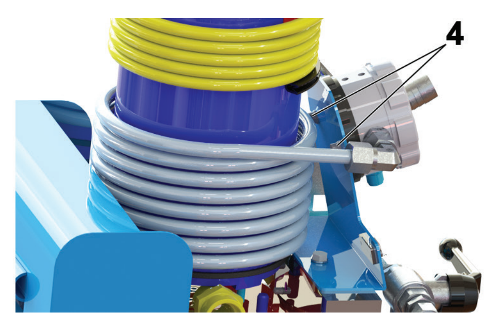


Abb. 13: Wechsel des Messsensors

6. Lösen Sie das Netzkabel auf der Unterseite des OPCom II (Kabel nicht dargestellt).
7. Lösen Sie die Winkelverschraubung am Zulauf (1) und am Ablauf (2).
8. Lösen SIe die Sechskantschrauben (4).
9. Heben Sie den Partikelmonitor (3) ab.

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr!

Gefahr durch elektrischen Stromschlag!

- ▶ Vor der Deinstallation Netzstecker ziehen. Deinstallation ausschließlich durch qualifizierte Elektrofachkräfte ausführen lassen.

10.6.2 Partikelmonitor OPCom II einbauen

Der Einbau erfolgt - wie oben beschrieben - in umgekehrter Reihenfolge.



11 Außerbetriebnahme

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr!

Gefahr durch elektrischen Stromschlag!

- ▶ Vor der Deinstallation Netzstecker ziehen. Deinstallation ausschließlich durch qualifizierte Elektrofachkräfte ausführen lassen.

Verletzungsgefahr!

Verletzungsgefahr durch fehlerhafte Handhabung!

- ▶ Die Deinstallation ist ausschließlich durch unterwiesene Personen auszuführen.

Die endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung erfordert eine komplette Deinstallation der gesamten Energieversorgung, der mechanischen Bauteile und die Entsorgung der im Gerät verbliebenen Hydraulikmedien.

Bei der Demontage und Entsorgung sind alle landesspezifischen Sicherheits- und Umweltvorschriften zu beachten.



12 Demontage

Das Filteraggregat ist eine Gerät, das nicht demontiert werden muss.



13 Entsorgung

Achtloses Entsorgen des Filteraggregats FAPC 016 und der Druckflüssigkeit kann zu Umweltverschmutzungen führen.

Entsorgen Sie das Filteraggregat und die Druckflüssigkeit daher nach den nationalen Bestimmungen Ihres Landes.

Entsorgen Sie Druckflüssigkeitsreste entsprechend den jeweils gültigen Sicherheitsdatenblättern für diese Druckflüssigkeiten.

14 Erweiterung

14.1 Optionales Zubehör

14.1.1 Transporthilfe / Trolley

Bestell-Nr. FA 016-1760

Für einfachen Transport des Filteraggregats FAPC 016 kann ein Trolley am stehenden Gerät eingehakt werden. So ist auch über lange Strecken ein müheloser Transport möglich.



Abb. 14: Optionales Zubehör „Trolley"

14.1.2 Schlauchverlängerungen

Auf Anfrage liefert Ihnen ARGO-HYTOS auch Schlauchverlängerungen nach Ihren Massgaben.

14.1.3 Saugsiebset

Bestell-Nr. FA 016.1775

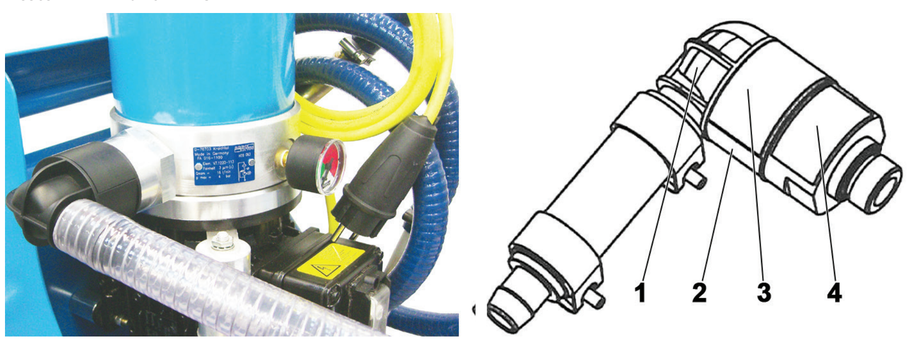


Abb. 15: Option „Saugsieb-Set

Das Saugsieb-Set FA 016.1775 gewährleistet den Pumpenschutz, wenn das vorhandene Saugsieb am Saugschlauch nicht verwendet werden kann. Dies ist dann der Fall, wenn das Filteraggregat mittels Schnellverschlusskupplung oder Kugelhahn an die Hydraulikanlage angeschlossen werden soll oder die Öffnung des Behälters nicht ausreichend dimensioniert ist.

Das Saugsieb-Set FA 016.1775 besteht aus einem Saugsiebelement 280 µm (2), einer Sicherung (3), einem Anschlussgehäuse mit O-Ring (4) sowie einem Anschlussstutzen (1).

Das Saugsieb-Set FA 016.1775 ist so konstruiert, dass der DN 25 Schlauchanschluss um 360° gedreht und somit der Schlauchzuführung angepasst werden kann.

15 Fehlersuche und Fehlerbehebung

15.1 So gehen Sie bei der Fehlersuche vor

- Verschaffen Sie sich einen Überblick über die Funktion des Produkts im Zusammenhang mit der Gesamtanlage.
- Versuchen Sie zu klären, ob das Produkt vor Auftreten des Fehlers die geforderte Funktion in der Gesamtanlage erbracht hat.
- Versuchen Sie, Veränderungen der Gesamtanlage, in welche das Produkt eingebaut ist, zu erfassen:
  - Wurden die Einsatzbedingungen oder der Einsatzbereich des Produktes verändert?
  - Wurden Veränderungen (z. B. Umrüstungen) oder Reparaturen am Gesamtsystem (Maschine/Anlage, Elektrik, Steuerung) oder am Produkt ausgeführt? Wenn ja: Welche?
  - Wurde das Produkt bzw. die Maschine bestimmungsgemäß betrieben?
  - Wie zeigt sich die Störung?
- Bilden Sie sich eine klare Vorstellung über die Fehlerursache. Befragen Sie ggf. den unmittelbaren Bediener oder Maschinenführer.



15.2 Störungstabelle

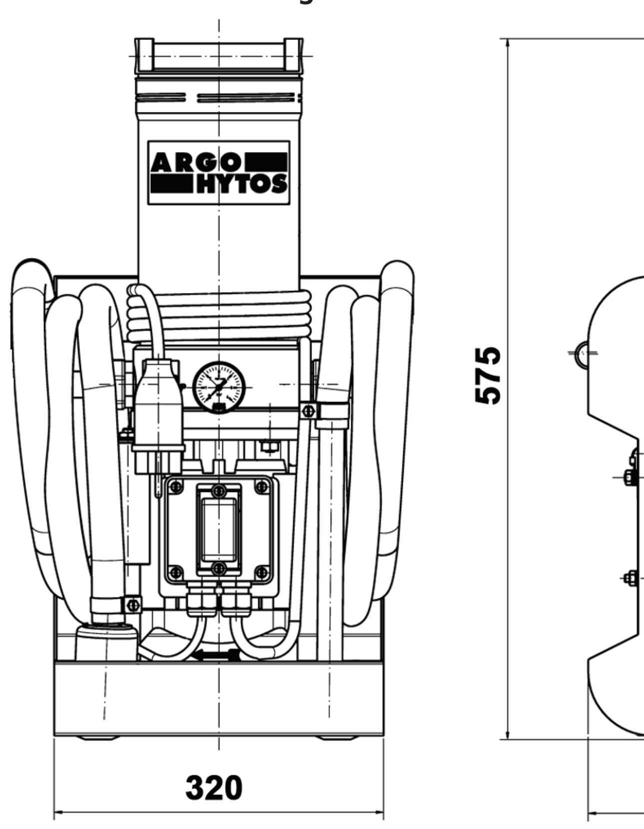
Störungstabelle

Tabelle 6: Störungstabelle

Problem / Störung	mögliche Ursache	Beseitigung
Elektromotor lässt sich bei Inbetriebnahme nicht einschalten	Elektrokabel bzw. Netzstecker defekt	Kabel von Elektrofachkraft austauschen lassen
	Fehlende Netzspannung	Netzspannung herstellen bzw. elektrische Sicherung aktivieren
	Ein/Aus-Schalter defekt	Ein/Aus-Schalter austauschen
	Motor defekt	Motor ersetzen (Instandsetzung beim Hersteller)
	Pumpe defekt	Pumpe ersetzen (Instandsetzung beim Hersteller)
	Zu hohe Viskosität (Medium)	Öl erwärmen
Elektromotor schaltet im Betrieb ab	Elektromotor überhitzt	Motor abkühlen lassen, evtl. verschmutzte Lüftungsschlitze reinigen
	Pumpe blockiert	Pumpe ersetzen (Instandsetzung beim Hersteller)
Volumenstrom ist deutlich zu gering	Filterelement verschmutzt	Filterelement austauschen
	Saugsieb verschmutzt	Saugsieb austauschen / reinigen
	Viskosität zu hoch	Medium erwärmen
	Saughöhe zu groß	Saughöhe anpassen
	Undichtheit auf der Saugseite	Saugschlauch austauschen bzw. Verbindungsstellen abdichten (nachziehen)
	Verschleiß der Pumpe	Pumpe ersetzen (Instandsetzung beim Hersteller)
Zu lautes Betriebsgeräusch	Filterelement verschmutzt	Filterelement austauschen
	Saugsieb verschmutzt	Saugsieb austauschen / reinigen
	Viskosität zu hoch	Medium erwärmen
	Saughöhe zu groß	Saughöhe anpassen
	Undichtheit auf der Saugseite	Saugschlauch austauschen bzw. Verbindungsstellen abdichten (nachziehen)
	Verschleiß der Pumpe	Pumpe austauschen
	Filteraggregat steht auf schwingungsempfindlicher Unterlage (z. B. Blech)	Standortbedingungen verbessern
Pumpe saugt nicht an	Undichtheit auf der Saugseite	Saugschlauch austauschen bzw. Verbindungsstellen abdichten (nachziehen)
	Aggregat leer gepumpt (bei Neubefüllung)	Aggregat vorfüllen (0,3 l)
	Saugsieb verstopft	Saugsieb reinigen / wechseln
Öl an Lüfterradabdeckung, Öl läuft aus Klemmenkasten	Wellendichtring undicht	Motor wechseln oder Instandsetzung beim Hersteller
	Restöl am Gehäuse nach Filterelementwechsel	Filteraggregat reinigen
	Verschraubung undicht	Verschraubungen prüfen, evtl. nachziehen und / oder abdichten

16 Technische Daten

16.1 Geräteabmessungen



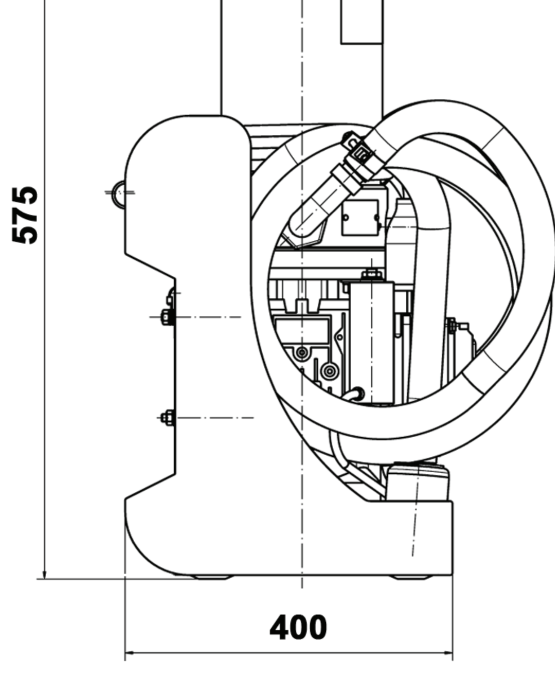


Abb. 16: Geräteabmessungen



16.2 Technische Daten

Tabelle 7: Technische Daten

Nennvolumenstrom	l / min (50 Hz)	16
	l / min (60 Hz)	19,2
Druckbegrenzungsventil	bar	5 ± 0,5
Max. Betriebsdruck	bar	4
Filterelement		V7.1220-113 $ß_5(c) \geq 200$
Verschmutzungsanzeiger		Manometer DG 200-17 grün: 0 - 2,7 bar rot: ab 2,7 bar
Saugseite		Schlauch DN 19 mit Saugsieb
Druckseite		Schlauch DN 19 mit Abgaberohr
Elektroantrieb		1 phasig 230 V Motor 230V; 50Hz; 0,45 kW 230V; 60 Hz; 0,54 kW
Leergewicht	kg	ca. 24
Schallleistungspegel	db(A) max.	68 (unter für Dauerbetrieb zul. Betriebsbed.)

16.3 Betriebsbedingungen

⚠ WARNUNG

Verbrennungsgefahr!

Berührungstemperaturen nach DIN EN563 (3) und DIN EN13202 (4) können während des Betriebs überschritten werden.

▶ Lassen Sie das Filteraggregat vor Berührung abkühlen.

HINWEIS

Veränderliches Viskose-Verhalten!

Viskositäten eines Mediums sind immer temperaturabhängig.

Elektr. Antrieb 1~230 V 50/60 Hz	mm^2/s (min. Dauerbetrieb)	15
	mm^2/s (max. Dauerbetrieb)	150
Zulässiger Temp.-Bereich	Druckflüssigkeit °C	10...65
	Umgebung °C	0...60
Zulässige Saughöhen	m (max.) Ersteinsatz	0,5
	m (max.) Betriebszustand	1,5
Medienbeständigkeit		Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis, Rapsöle und synthetische Ester.
Arbeitsposition		beliebig, bevorzugt stehend

16.4 Hydraulikschaltplan

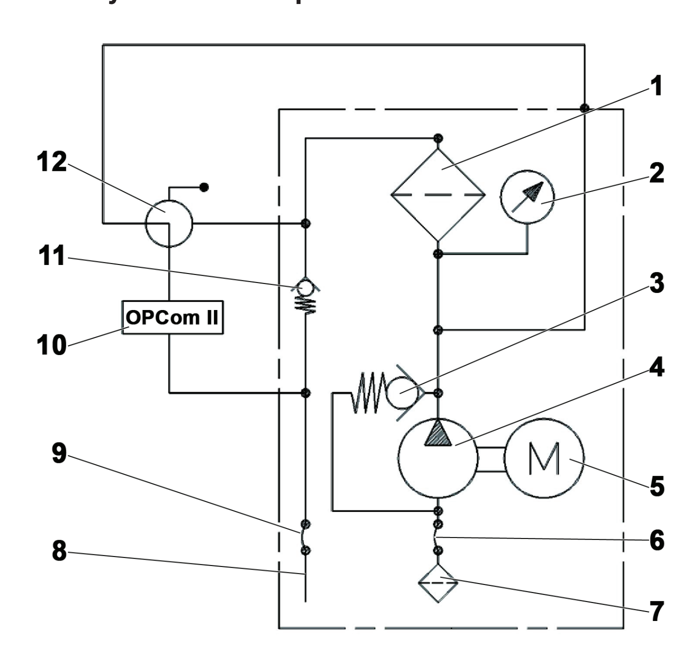


Abb. 17: Hydraulikschaltplan

1	Filter	**7**	Saugfilter
2	Verschmutzungsanzeige	**8**	Abgaberohr
3	Druckbegrenzungsventil	**9**	Druckschlauch
4	Motor	**10**	Messsensor OPCom II
5	Pumpe	**11**	Druckhalteventil
6	Saugschlauch	**12**	Dreiwegehahn

17 Anhang

17.1 EG-Konformitätserklärung

Wir, Firma

ARGO-HYTOS GmbH
Industriestraße 9
D-76703 Kraichtal-Menzingen,

erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte der Baureihe

Filteraggregat FAPC 016,

auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien übereinstimmen:

Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)
Richtlinie 2004/108/EG (EMV-Richtlinie)

Die Konformität mit den Richtlinien wird nachgewiesen durch die Einhaltung folgender Normen:
DIN EN 809
Pumpen und Pumpenaggregate für Flüssigkeiten.

DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1: 2007-06)
Sicherheit von Maschinen-Elektrische Ausrüstung von Maschinen-Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60204-1:2005, modifiziert); deutsche Fassung EN 60204-1:2006

Kraichtal, den

i.V. Thomas Weiser

Dr. Marcus Fischer	Thomas Weiser
Geschäftsführer Technik	Dokumentationsverantwortlicher

17.2 Ersatzteilliste

Abb. 18: Ersatzteilezeichnung 1



Abb. 19: Ersatzteilzeichnung 2

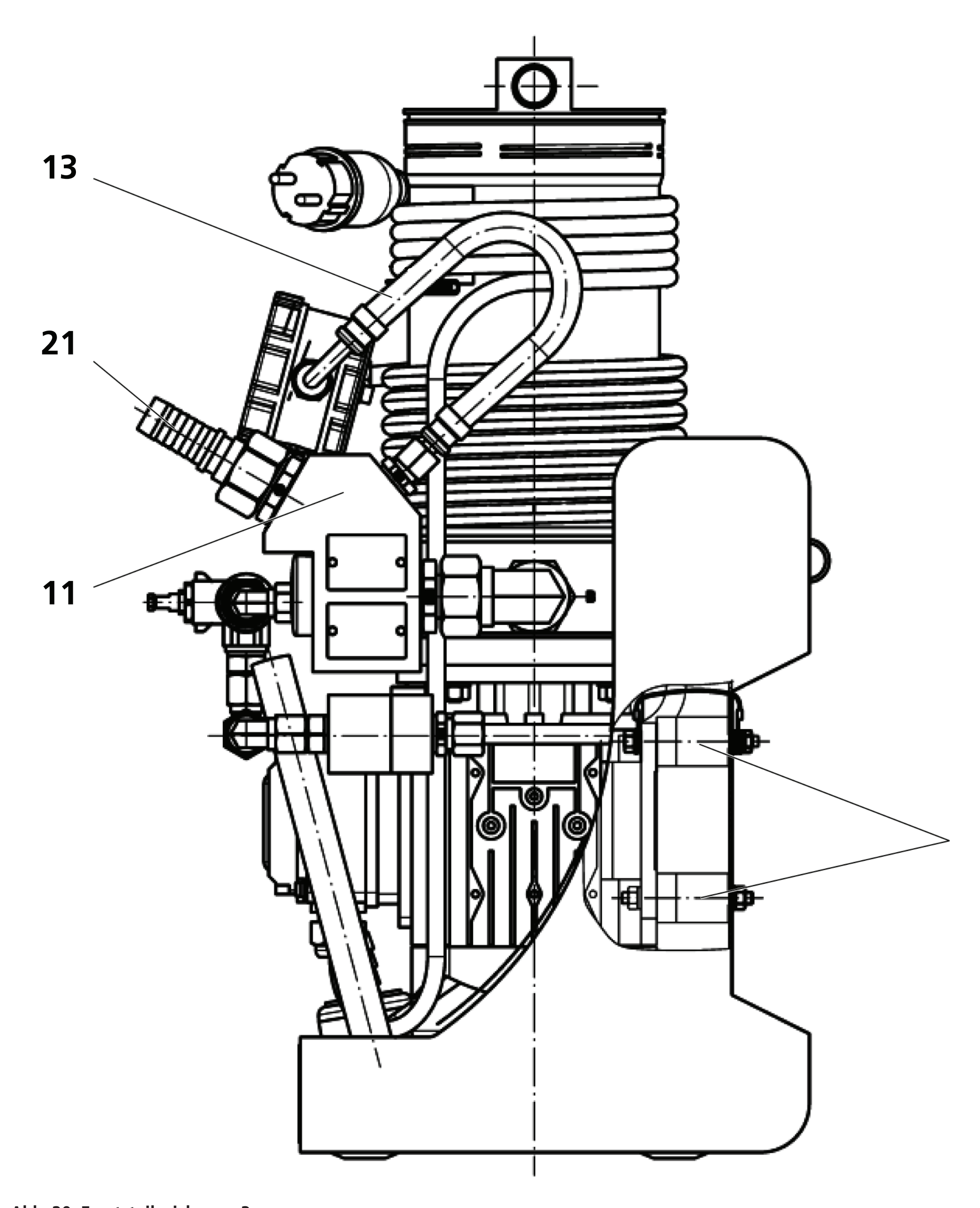


Abb. 20: Ersatzteilzeichnung 3

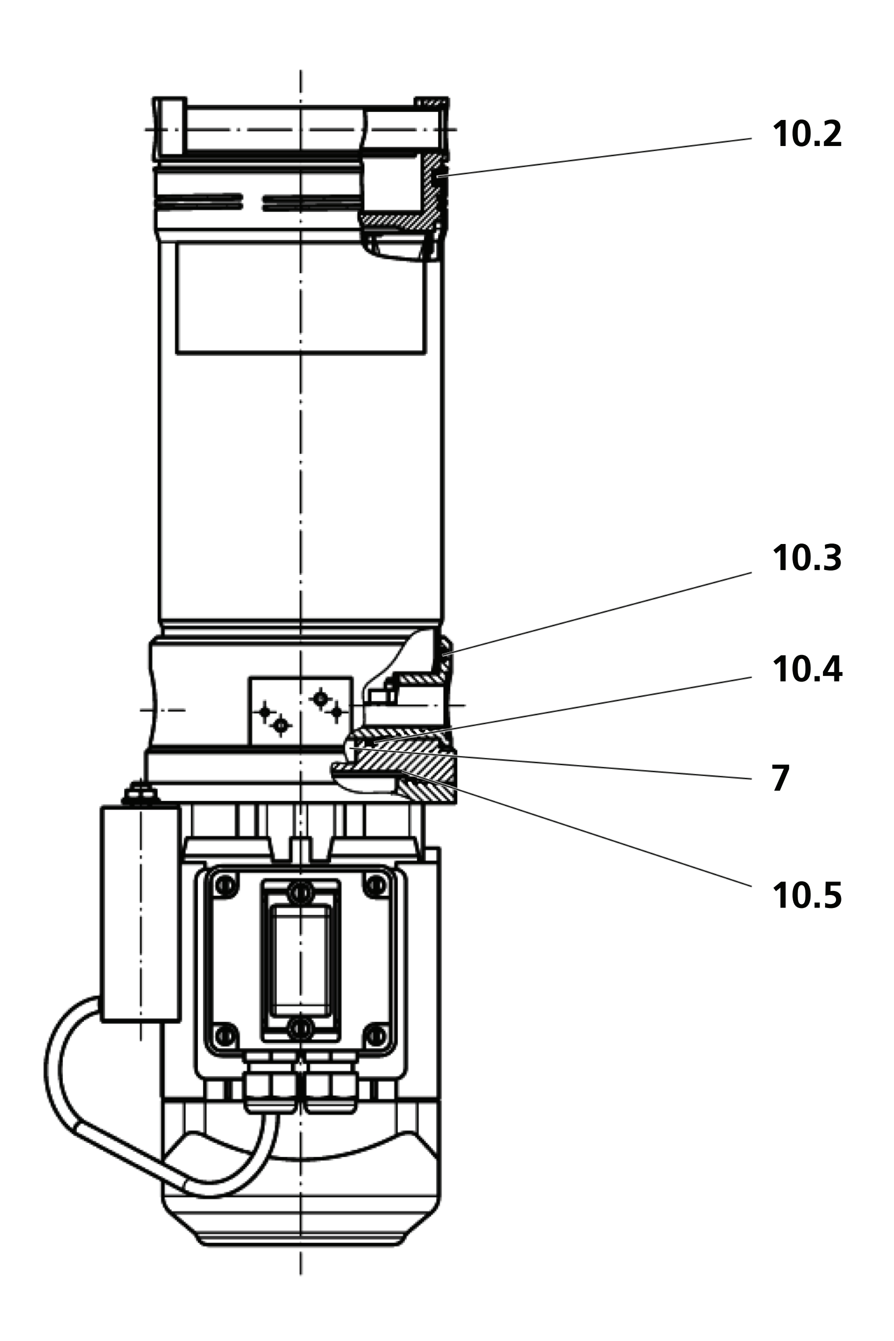


Abb. 21: Ersatzteilzeichnung 4

Tabelle 8: Ersatzteilliste

lfd. Nr.	Benennung	Stck.	Bestell-Nr.	Bemerkung
1	Filterlement	1	V7.1220-113 14311300	
2	Sieb	1	S9.0205-02 1507740	
3	Manometer	1	DG 200-17 14229800	
4	Kugelhahn G¼"	1	FA 016.0725 14218300	
5	Deckel, vollst.	1	FNA 008.1280 14136900	
6	Pumpenplatte, vollst.	1	FNA 008.1230 11898400	bestehend aus Pumpenplatte, Aussenrotor und Innenrotor
7	Rotor,vollst.	1	FNA 008.1730 15110300	bestehend aus Aussenrotor und Innenrotor
8	Wanne	1	FA 016.0101 14247500	
9	Spiralrohr	1	30880100	
10	Dichtungssatz	1	FAPC 016.1720 15110200	bestehend aus Positionen 10.1 bis 10.5
11	Ventil, vollst.	1	FAPC 016.1710 15110100	bestehend aus Ventil und Ventilgehäuse
Ersatzteile OPCom II				
12	OPCom II	1	SPCO 300-1000 27394501	
13	Schlauch	1	FA 016.0735 o.Z. 14219700	
14	Netzteil	1	30881300	für FAPC 016-2105/ 30707700
Ersatzteile Motor				
15	Motor	1	FA 016.1700 17068500	für FAPC 016-2105/ 30707700
16	Kabel, vollst.	1	FA 016.1201 11919900	bestehend aus Kabel und Stecker für FAPC 016-2105/ 30707700
17	Montagesatz	1	FA 016.1790 17805800	bestehend aus Schrauben, Muttern, Gummipuffer und Distanzstück
Ersatzteile Druckschlauch				
18	Rohr	1	FA 016.0103 13448700	
19	Schlauchschelle	4	DIN 3017 11889400	
20	Druckschlauch	1	FA 016.0107 11905300	
21	Schlauchnippel	1	FA 016.0736 14219800	
Ersatzteile Saugschlauch				
22	Sieb, vollst.	1	FA 016.1780 15110400	bestehend aus Sieb, Scheibe und Saugglocke
23	Saugschlauch	1	FA 016.0106 11904900	
24	Schlauchnippel	1	FA 016.1401 11887400	